

⑤①

Int. Cl. 2:

D 01 H 1/12

①⑨ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 28 00 795 A 1

①①

Offenlegungsschrift 28 00 795

②①

Aktenzeichen:

P 28 00 795.6

②②

Anmeldetag:

9. 1. 78

④③

Offenlegungstag:

19. 7. 79

③①

Unionspriorität:

③② ③③ ③④

⑤④

Bezeichnung:

Faserspeisekanal für eine Rotorspinnmaschine

⑦①

Anmelder:

W. Schlafhorst & Co, 4050 Mönchengladbach

⑦②

Erfinder:

Raasch, Hans, 4050 Mönchengladbach; Stahlecker, Fritz,
7341 Bad Überkingen

DE 28 00 795 A 1

Patentansprüche:

1. Faserspeisekanal für eine Rotorspinnmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß der Faserspeisekanal (20) in einer durch seine Längsachse gehenden Schnittebene (Fig. 3) vom Fasereintrittsende zum Faseraustrittsende hin und in einer zu dieser Schnittebene senkrecht stehenden, ebenfalls durch seine Längsachse gehenden Schnittebene (Fig. 4) vom Faseraustrittsende zum Fasereintrittsende hin verjüngt ist.
2. Faserspeisekanal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Faserspeisekanal einen ovalen Querschnitt hat.
3. Faserspeisekanal nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die große Achse (B) des Querschnittsovals am Fasereintrittsende größer ist als am Faseraustrittsende und die kleine Achse (S) des Querschnittsovals am Fasereintrittsende kleiner ist als am Faseraustrittsende.
4. Faserspeisekanal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Faserspeisekanal (20) am Faseraustrittsende einen kreisförmigen Querschnitt hat.
5. Faserspeisekanal nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Faserspeisekanal (20) am Faseraustrittsende ein zylindrisches Kanalstück (27) besitzt.

Faserspeisekanal für eine Rotorspinnmaschine

Die Erfindung betrifft einen Faserspeisekanal für eine Rotorspinnmaschine. Durch den Faserspeisekanal werden die von der Auflösewalze vereinzelt Fasern in den Spinnrotor gefördert. Dies geschieht durch Unterdruck, der entweder von dem Spinnrotor selber oder von einer zentralen Sauganlage erzeugt wird.

Das Gehäuse für die Auflösewalze besteht üblicherweise aus Metallguß. Der Faserspeisekanal kann beim Gießen direkt angeformt, als ein besonderes Bauteil eingegossen oder erst nachträglich als besonderes Bauteil eingesetzt sein.

Die für die Erzeugung des Unterdrucks benötigte Energie beträgt etwa 15 bis 25% der gesamten für das Rotorspinnen benötigten Energie. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei guter Faserführung den Energiebedarf für die Saugluft zu vermindern. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Faserspeisekanal in einer durch seine Längsachse gehenden Schnittebene vom Fasereintrittsende zum Faseraustrittsende hin und in einer zu dieser Schnittebene senkrecht stehenden, ebenfalls durch seine Längsachse gehenden Schnittebene vom Faseraustrittsende zum Fasereintrittsende hin verjüngt ist.

..-

Vorteilhaft hat der Faserspeisekanal einen ovalen Querschnitt. In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die große Achse des Querschnittsovals am Fasereintrittsende größer als am Faseraustrittsende und die kleine Achse des Querschnittsovals am Fasereintrittsende kleiner als am Faseraustrittsende. Hiernach ist im Sonderfall am Faseraustrittsende ein kreisrunder Querschnitt vorhanden, der eine Führung des Faserspeisekanals in der Nähe des zentralen Abzugsrohres für den gesponnenen Faden ermöglicht.

Da die Faserzufuhr seitlich neben dem zentralen Abzugsrohr erfolgt, ist es vorteilhaft, wenn der Faserspeisekanal am Faseraustrittsende ein zylindrisches Kanalstück besitzt, das dann in üblicher Weise bis in die Nähe der Fasersammelrille des Spinnrotors reicht. Dieses zylindrische Kanalstück kann auswechselbar sein. Damit ist in gewissen Grenzen eine Anpassung an unterschiedliche Rotordurchmesser gegeben.

Es ist offensichtlich, daß die Erfindung es ermöglicht, einen Faserspeisekanal zu schaffen, mit dem alle Möglichkeiten der Bemessung des Luftdurchsatzes, der Strömungsgeschwindigkeit, der Faseraufnahme von der Auflösewalze und der Faserabgabe an den Spinnrotor optimal ausgeschöpft werden können. Optimal auf einen Mindestwert begrenzter Luftdurchsatz bei vorgegebener Strömungsgeschwindigkeit bedeutet minimalen Energiebedarf.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Anhand dieses Ausführungsbeispiels soll die Erfindung in den folgenden Textabschnitten noch weiter erläutert werden.

-. -

Man erkennt in Figur 1 von einer nicht näher dargestellten Rotorspinnmaschine einen Spinnrotor 11, der in einem Rotorgehäuse 12 rotiert. Die Rotation wird durch eine Rotorlagerung 13 in Verbindung mit einem auf der Welle 14 des Spinnrotors 11 befestigten Antriebswirtel 15 zum Antrieb durch einen nicht dargestellten Tangentialriemen ermöglicht.

Das Rotorgehäuse 12 wird nach vorn durch das Gehäuse 16 für die Auflösewalze 17 abgedeckt. Das Gehäuse 16 ist um eine Achse 18 drehbar.

Von der die Auflösewalze 17 umschließenden Innenwand 19 des Gehäuses 16 führt ein Faserspeisekanal 20 schräg aufwärts neben einem zentralen Abzugsrohr 21 zur Fasersammelrille 22 des Spinnrotors 11.

Im Gehäuse 16 erkennt man weiterhin einen der Zufuhr des Faserbandes 23 dienenden Verdichter 24, eine Speisemulde 25 und eine Speisewalze 26.

Der Faserspeisekanal 20 ist als ein separates Bauteil in das Gehäuse 16 eingegossen. Figur 2 zeigt den Faserspeisekanal 20 als Bauteil. Man erkennt, daß der Faserspeisekanal 20 am Faseraustrittsende ein zylindrisches Kanalsstück 27 besitzt, das bis in den Spinnrotor 11 führt. Der Faserspeisekanal 20 hat einen ovalen Querschnitt. Die große Achse B des Querschnittsovals ist am Fasereintrittsende größer als am Faseraustrittsende und die kleine Achse S des Querschnittsovals am Fasereintrittsende kleiner als am Faseraustrittsende, wo der ovale Querschnitt in einen kreisrunden Querschnitt mit dem Durchmesser D übergeht.

.-.

2800795

Figur 3 zeigt einen Längsschnitt durch den Faserspeisekanal 20 in Richtung der großen Achse B,

Figur 4 einen Längsschnitt durch den Faserspeisekanal 20 in Richtung der kleinen Achse S. Man erkennt aus den Zeichnungen Figur 3 und 4, daß der Faserspeisekanal 20 den beiden rechtwinklig aufeinanderstehenden, durch seine Längsachse gehenden Schnittebenen zu unterschiedlichen Enden hin verjüngt ist. Das Maß B ist größer als das Maß D und das Maß S ist kleiner als das Maß D.

- 6.
Leerseite

-7-

-8-

0989

W. Schlafhorst & Co.
Blumenhauerstraße 143/145
4050 Mönchengladbach 1

2800795

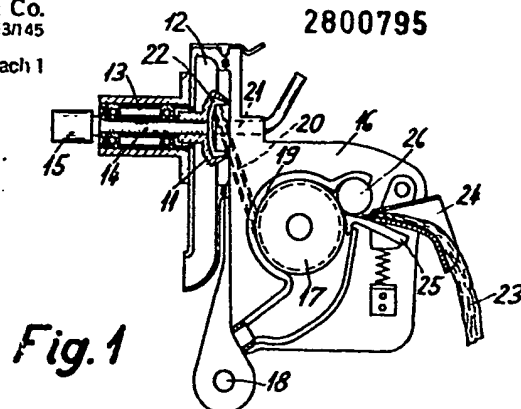


Fig. 1

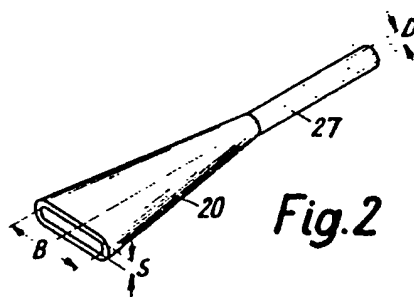


Fig. 2

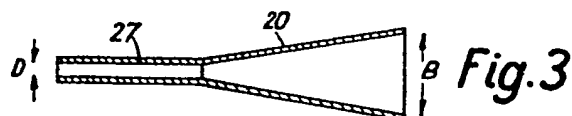


Fig. 3

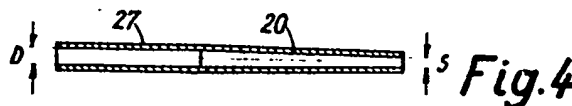



Fig. 4

FASERSPEISEKANAL FUER EINE ROTORSPINNMASCHINE

Publication number: DE2800795
Publication date: 1979-07-19
Inventor: RAASCH HANS; STAHLECKER FRITZ
Applicant: SCHLAFHORST & CO W
Classification:
- international: **D01H4/38; D01H4/00;** (IPC1-7): D01H1/12
- european: D01H4/38
Application number: DE19782800795 19780109
Priority number(s): DE19782800795 19780109

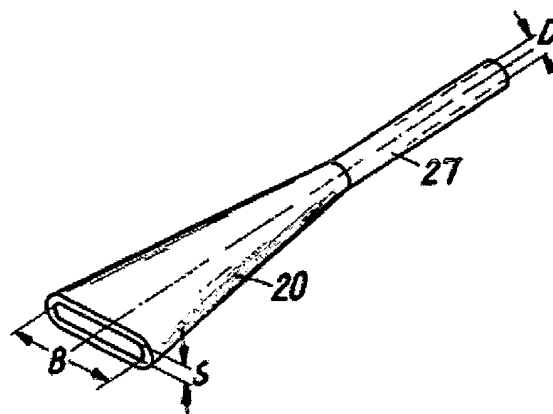
Also published as:

 CH634611 (A5)

[Report a data error here](#)

Abstract of DE2800795

The fibre-feed channel for an open-end rotor spinning machine is narrowed from the fibre entry end to the fibre exit end in a sectional plane passing through its longitudinal axis and is narrowed from the fibre exit end to the fibre entry end in a sectional plane perpendicular to this sectional plane.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide